



OZNAČOVANIE V RÁMCI PREPRAVY TOVAROV V KONTEXTE EURÓPSKEJ DOHODY O MEDZINÁRODNEJ CESTNEJ PREPRAVE NEBEZPEČNÝCH VECÍ

Miroslav RUSKO – Milan PIATRIK - Lucia BEDNÁROVÁ –
Monika MIKULOVÁ - Ján ILKO

LABELING OF GOODS IN THE CONTEXT OF EUROPEAN AGREEMENT CONCERNING THE INTERNATIONAL TRANSPORTATION OF DANGEROUS GOODS



Sustainability - Environment - Safety '2016

ABSTRAKT

Označovanie výrobkov je neodmysliteľnou súčasťou každodenného života. Spotrebiteľ je s nimi v nepretržitom kontakte, pričom väčšina z nich si to ani neuvedomuje. Významnú úlohu na trhu EÚ zohráva značenie CE, ktoré osvedčuje súlad výrobku s právnymi predpismi EÚ. Okrem tohto značenia sa v praxi stretávame s ďalšími významnými labelingovými schémami z oblasti kvality, environmentu a bezpečnosti. Identifikácia slúži na rozpoznávanie entity v množine entít. Pomocou štandardov a z nich vyplývajúcich schém a postupov je snaha o jednoznačné priradenie identifikátora entite. Identifikácia je potrebná na zachovanie alebo zabezpečenie určitej transparentnosti a jednoznačnosti identifikovaných údajov. Diverzita bezpečnostného a iného špecifického značenia v oblasti dopravy, vozidiel, pohonných hmôt, technického stavu dopravných prostriedkov a príslušenstva odráža súčasné trendy v globalizujúcej sa ekonomike. Na jednej strane priklon k uniforme prostredníctvom štandardizácie, na druhej strane veľká fragmentácia bez akejkoľvek regulácie. Je otázkou na zamyslenie, či súčasné tendencie procesov vo svete idú smerom k jednote, alebo naopak k jej fragmentácii. Flexibilita sa javí dnes cennejšia ako uniformný produkt. Značky pôsobia ako vizuálny prvok sprostredkujúci príslušnú informáciu (technickú, emočnú a pod.). Uplatňovanie bezpečnostného a environmentálneho označovania v praxi vyplýva nielen z úsilia a požiadaviek štátnych orgánov, ale aj zo záujmov výrobcov a spotrebiteľskej verejnosti. Cieľom bezpečnostného a environmentálneho označovania je pomôcť lepšie sprostredkovať primerané informácie o bezpečnostných, resp. kvalitatívnych, environmentálnych, charakteristikách procesov, technológií, aktivít a produktov. Bezpečnostné označenie poskytuje pokyny a informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia. Realizuje sa to prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov. Príspevok je zameraný na problematiku označovania v rámci prepravy tovarov a batožín v kontexte Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí.

KLÚČOVÉ SLOVÁ: označovanie, environment, kvalita, bezpečnosť

ABSTRACT

Product labeling is an essential part of everyday life. Consumers are in constant contact with them, while majority of them are not even aware of these labels. Important role in the EU market plays CE mark that certifies product compliance with the EU legislation. In addition to this marking, in life, we come across with other important labeling schemes concerning quality, environment and safety issues. Identification is used to identify one entity in the entities set. Using the standards and the resulting schemes and the practice is an attempt to assign a clear identifier for the entity. The identification is needed to maintain or ensure some transparency and clarity of the identified data. Diversity of safety and other specific labeling in the field of transportation, vehicles, fuel, technical condition of vehicles and accessories reflects current trends in the globalizing economy. On one side, we have a tendency towards uniformity through standardization, on the other large fragmentation of labelling without any regulation. It is a question to ponder whether current trends in the

world processes go towards unity, or, conversely, to its fragmentation. Flexibility now seems more valuable than a uniform product. Marking and labelling acts as a visual element mediating relevant information (technical, emotional, etc.). Application of Safety and Environmental labeling in practice results not only from the efforts and requirements of state authorities, but the interests of producers and the consuming public as well. The aim of safety and environmental labeling is to help to better convey adequate information on safety, respectively, quality, environmental, and other characteristics, processes, technologies, activities and products. Safety labels provide instructions and information necessary to ensure health and safety. This is done through signs, reflective colors or light or acoustic signals, verbal or hand communication signals. The paper is focused on the issue of labeling during transportation in the context of the European Agreement concerning the International Transportation of Dangerous Goods.

KEY WORDS: labeling, environment, quality, safety

Úvod

Za označovanie považujeme rôzne druhy dokumentu alebo obrazového znázornenia, loga predstavujúce environmentálnu šetrnosť daného výrobku alebo technológie. Základným pravidlom akéhokoľvek označenia je predovšetkým overiteľnosť deklarovaných kvalít a charakteristík prostredníctvom viacerých metód, z ktorých najspolahlivejšou sú predovšetkým verifikačné nástroje ponúkané nezávislými tretími stranami vládnych alebo všeobecne uznávaných organizácií, ktorých cieľom je „zelený“ a trvalo udržateľný rozvoj.

Existuje viacero schém, ktoré sú zamerané na viaceré aspekty environmentu, bezpečnosti, zdravia, hygieny, kvality a ďalších značení, pričom kladú rozdielnu váhu na danú oblasť, ktorá často rešpektuje príslušný segment socio-ekonomickej aktivity. Tieto schémy by nemali obmedzovať voľný pohyb výrobkov, t.j. napríklad v EÚ by boli neprijateľné podľa článkov 28 a 30 Zmluvy ES je technická harmonizácia na úrovni Spoločenstva.

Príkladom je CE označovanie produktov, ktoré zodpovedajú požiadavkám nového typu technickej harmonizácie EÚ, ktorá sa opiera o formovanie základných požiadaviek na zabezpečenie právom chránených záujmov, ktorých vzorovým riešením sú harmonizované technické normy. Popri zaručení pravdivosti informácií prostredníctvom účinných nástrojov sledovateľnosti je potrebné aj zvýšiť účinnosť a uplatnenie v praxi tým, že sa na etikete uvedú jasné, úplné a zrozumiteľné informácie, pričom treba nájsť správnu rovnováhu medzi právom spotrebiteľa na úplné informácie a praktickou čitateľnosťou závisiacou od veľkosti použitého písma, vyhýbajúc sa tým prílišnej zložitosti, odbornosti alebo dĺžke, ktorá by ho mohla zmiasť alebo odradiť od čítania.

Iným príkladom je snaha EÚ poskytnúť výrobcovi správne nástroje na oznamovanie charakteristických vlastností a spôsobov produkcie výrobkov spotrebiteľovi a na ich ochranu proti nekalým obchodným praktikám. Aj sledovateľnosť je dôležitým nástrojom na sledovanie výrobku v rámci výrobného reťazca, ktorý pomáha poskytnúť spotrebiteľovi spolu s údajmi uvedenými na etikete jasné, úplné a zrozumiteľné informácie o výrobku uvádzanom na trh.

1. Problematiku bezpečnostného označovania

Bezpečnostné označenie poskytuje pokyny a informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti. Realizuje sa prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov.

Problematiku bezpečnostného označovania rieši:

- STN EN 60417-1 (01 3760) : 2002 Grafické značky používané na zariadeniach. - Obsahuje grafické značky pre použitie na predmetoch, všeobecné zásady použitia a pravidlá pre praktické použitie.
- STN EN 60073 (33 0170) : 2002 Základné a bezpečnostné zásady pre rozhranie Človek - Stroj, Označovanie a identifikácia. - Stanovuje základné pravidlá pre pridelovanie určitých významov jednotlivým vizuálnym, akustickým a taktílnym (dotykovým) indikátorom pre bezpečnostné a riadiace účely.
- Nariadenie vlády č. 444 / 2001 Z.z. o požiadavkách na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie BOZP. - Upravuje minimálne požiadavky na používanie označenia, symbolov a signálov na zaistenie BOZP.

Bezpečnostné značenie môžeme rozdeliť do kategórií, ktoré sú rozlíšené farebne i tvarovo:

- zákazové (Prohibition signs),
- výstražné (Warning signs),
- príkazové (Mandatory signs),

- záchranné (Emergency signs),
- požiarne (Fire safety signs).

Bezpečnostné označenie sa vzťahuje na konkrétny predmet, činnosť alebo situáciu a poskytuje pokyny alebo informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci. Všeobecne sú známe značky zákazové, výstražné, príkazové, požiarnej ochrany, pre núdzový východ, únikové cesty a prvú pomoc a súvisiace informácie.

2. Preprava nebezpečných vecí /tovarov

Oblasť prepravy nebezpečných vecí /tovarov je upravená najmä nasledovnými dokumentami ¹:

- Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí [^(fr) Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (ADR); ^(en translation) *European agreement about international transport of hazardous goods by road*] ^{2, 3};
- Poriadok pre medzinárodnú železničnú prepravu nebezpečného tovaru [^(fr) Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises Dangereuses (RID); ^(en translation) *Rules about international railway transport of hazardous goods*] ⁴
- Medzinárodný námorný kódex pre nebezpečné tovary [^(en) International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG); ^(traduction fr) *Code maritime international pour le transport de matières dangereuses*] je jednotný, medzinárodný kódový systém pre oblasť dopravy nebezpečných materiálov v námornej doprave. Okrem kategorizácie a označovania nebezpečných materiálov sa zaoberá problematikou obalov, kontajnerovej dopravy a uskladňovania, so zvláštnym dôrazom na oddeľovanie nekompatibilných látok. Kódex prijala Medzinárodná námorná organizácia (IMO) v roku 1965. Rozhodnutím výboru IMO pre námornú bezpečnosť sú od roku 2004 niektoré časti IMDG pre členské štáty IMO záväzné. ⁵

3. Označovanie a relevantné medzinárodné dohody v cestnej doprave

Medzinárodné dohody v cestnej doprave

- Dohoda o medzinárodnej priležitostnej preprave cestujúcich autokarmí a autobusmi (dohoda Interbus)
- Dohoda o medzinárodnej preprave skazitelných potravín a o špeciálnych dopravných a prepravných prostriedkoch používaných na tieto prepravy (ATP - Accord relatif aux transports internationaux de denrées périssables et aux engins spéciaux à utiliser pour ces transports) - verzia ATP platná od 2. januára 2011
- Preprava nebezpečného tovaru

4 ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí v kontexte označovania

Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) bola uzavretá 30. septembra 1957 v Ženeve pod patronátom Európskej hospodárskej komisie pri Organizácii Spojených národov a svoju účinnosť nadobudla 29. januára 1968. Dňa 21. augusta 1975 bola v New Yorku táto dohoda novelizovaná Protokolom o zmene Článku 14, odsek 3. Novelizácia nadobudla účinnosť 19. apríla 1985. Posledné zmeny a doplnky ADR sú z roku 2011. ⁶

Rozhodnutie o reštrukturalizácii ADR sa prijalo v dňoch 26. až 30. októbra 1992 na 51. zasadnutí Pracovnej skupiny pre prepravu nebezpečných vecí (WP.15) Európskej hospodárskej komisie, Výboru vnútrozemskej dopravy, a to na základe návrhu Únie pre medzinárodnú cestnú prepravu Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí platná od 1. januára 2005.

Štruktúra prijatá pracovnou skupinou WP.15 je zhodná s

- Odporúčaniami Spojených národov na prepravu nebezpečných vecí,

¹ A guide to the international regulations on the transportation of dangerous goods by air, sea, road, rail or inland waterway. - [on-line] Available on - URL: <https://www.gov.uk/guidance/moving-dangerous-goods#the-classification-of-dangerous-goods>

² About the ADR. European agreement about international transport of hazardous goods by road. - [on-line] Available on - URL: https://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html

³ Category: ADR images. - [on-line] Available on - URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:ADR_images

⁴ The Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF). - [on-line] Available on - URL: <http://www.cit-rail.org/en/rail-transport-law/cotif/>, http://otif.org/fileadmin/new/2-Activities/2D-Dangerous-Goods/RID_2017_E.pdf

⁵ IMDG Code. - [on-line] Available on - URL: <http://www.imo.org/en/Publications/IMDGCode/Pages/Default.aspx>, <https://law.resource.org/pub/us/cfr/ibr/004/imo.imdg.1.2006.pdf>

⁶ ADR. - [on-line] Available on - URL:

http://www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=doprava/cesta/scd/adr/adr_2011_complete.pdf;

- Vzorovými predpismi,
- Medzinárodným kódexom pre námornú prepravu nebezpečných vecí (IMDG kódom),
- predpisom týkajúcim sa Medzinárodnej prepravy nebezpečných tovarov po železnici (RID).

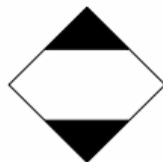
Označovania a bezpečnostné značenia vyplývajúce z Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí sa týkajú najmä

- časť 5 - Kapitola 5.2 Označovanie a bezpečnostné značenie
- časť 5 - Kapitola 5.3 Oblepovanie bezpečnostnými značkami a označovanie kontajnerov, kontajnerov MEGC, cisternových kontajnerov, prenosných cisterien a vozidiel

Ak nie je v ADR povedané inak, tak identifikačné číslo zodpovedajúce obsiahnutej nebezpečnej veci, pred ktorým sú písmená „UN“, musí byť zreteľne a trvanlivo uvedené na každej kusovej zásielke. V prípade nezabalených predmetov musí byť označenie urobené priamo na predmete, na jeho latení alebo na jeho manipulačnom, skladovacom alebo spúšťacom zariadení.

S výnimkou leteckej prepravy, kusové zásielky obsahujúce nebezpečné veci v obmedzených množstvách musia mať označenie podľa obr. 1.

Kusové zásielky obsahujúce nebezpečné veci odovzdávané na prepravu leteckou dopravou v zhode s ustanoveniami časti 3, kapitoly 4 v ICAO Technické inštrukcie pre nebezpečnú leteckú prepravu nebezpečných vecí musia mať označenie podľa obr. 2.



Obr. 1 Označenie kusovej zásielky (s výnimkou leteckej prepravy) obsahujúce nebezpečné veci v obmedzených množstvách⁷



Obr. 2 Označenie kusovej zásielky obsahujúce nebezpečné veci odovzdávané na prepravu leteckou dopravou v zhode s ustanoveniami časti 3, kapitoly 4 v ICAO Technické inštrukcie pre nebezpečnú leteckú prepravu nebezpečných vecí⁸

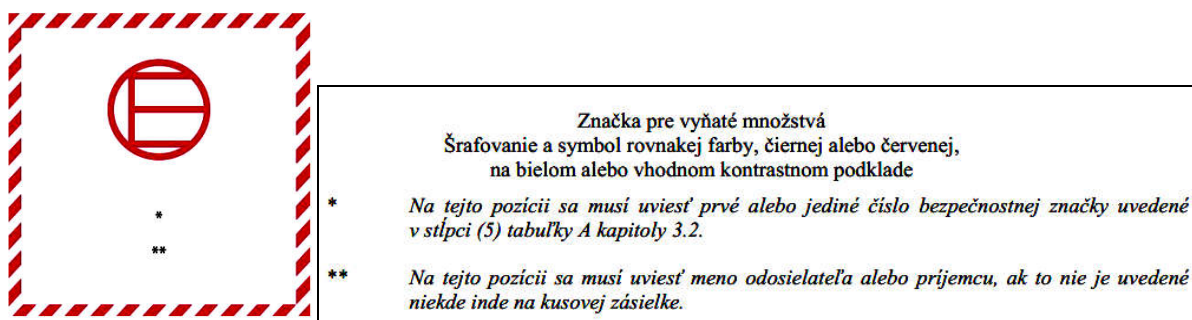
Kusové zásielky obsahujúce množstvá nebezpečných vecí, pripravené v zmysle kap. 3.5.4.1⁹ musia byť trvanlivo a čitateľne označené značkou (obr. 3) Prvé alebo jediné číslo značky uvedené v stĺpci (5) tabuľky kapitoly 3.2. [10] pre každú nebezpečnú vec obsiahnutú v kusovej zásielke musí byť zobrazené na značke. Ak meno odosielateľa alebo príjemcu nie je uvedené niekde inde na kusovej zásielke, musí byť táto informácia uvedená na značke. Rozmery značky musia byť minimálne 100 mm x 100 mm.

⁷ ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov, časť 3 – Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa nebezpečných vecí balených v obmedzených množstvách, kap. 3.4 Nebezpečné veci balené v obmedzených množstvách [čl.3.4.7, čl.3.4.8]. s.716

⁸ ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov, časť 3 – Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa nebezpečných vecí balených v obmedzených množstvách, kap. 3.4 Nebezpečné veci balené v obmedzených množstvách [čl.3.4.7, čl.3.4.8]. s.716

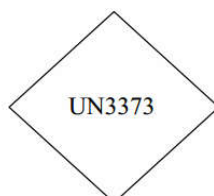
⁹ ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov, časť 3 – Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa nebezpečných vecí balených v obmedzených množstvách, kap.3.5 Nebezpečné veci balené vo vyňatých množstvách [čl.3.5.4]; s.721

¹⁰ ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov, časť 3 – Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa nebezpečných vecí balených v obmedzených množstvách, kap.3.2



Obr. 3 Označovanie kusových zásielok v zmysle ADR, platnej od 1.1.2011, Príloha A, časť 3, kap. 3.5

V zmysle ADR, Príloha A, časť 4, kap. 4.1 „Použitie obalov vrátane stredne veľkých nádob na voľne ložené látky (nádob IBC) a veľkých obalov“ pri preprave musí byť na vonkajšom povrchu vonkajšieho obalu umiestnená značka, ktorá je umiestnená na pozadí kontrastnej farby a musí byť jasne viditeľná a čitateľná - obalová inštrukcia P650 (obr. 4).



Obr. 4 Značka pri preprave v zmysle ADR, Príloha A, časť 4, kap. 4.1.4.1 Obalové inštrukcie týkajúce sa použitia obalov, P650, s. 830

Obdobná značka ako je na obr. 4 (obalová inštrukcia P650) je špecifikovaná v obalových inštrukciách P904. Kapitola 5.2 ADR, Príloha A, časť 5, sa venuje označovaniu a bezpečnostnému značeniu.

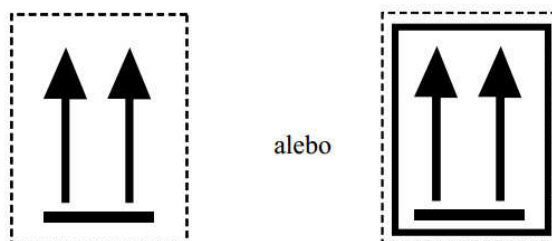
Značka pre látky v zmysle kap. 5.2.1.8.3 ohrozujúce životné prostredie musí zodpovedať zobrazeniu na obr. 5.



Obr. 5 Symbol (ryba a strom) – čierne na bielom alebo vhodnom podklade¹¹

ADR, Príloha A, časť 5:

- kapitola 5.2.1.9 sa venuje problematike orientačných šípok (obr. 6);
- kapitola 5.2.2.2. sa venuje problematike vzorov bezpečnostných značiek (obr. 7-9).



Dve čierne alebo červené šípky na bielom alebo vhodnom kontrastnom podklade. Obdĺžnikový okraj je dobrovoľný.

Obr. 6 orientačné šípky v zmysle kapitoly 5.2.1.9 ADR, Príloha A, časť 5, s. 942

¹¹ ADR, Príloha A, časť 5, kap. 5.2.1.8.3 Osobitné ustanovenia označovania ohrozujúce životné prostredie, s.941

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 1
Výbušné látky alebo predmety


(č. 1)

Podtrieda 1.1, 1.2 a 1.3

Symbol (vybuchujúca bomba): čierny, podklad: oranžový, číslica 1 v dolnom rohu



(č. 1.4)

Podtrieda 1.4



(č. 1.5)

Podtrieda 1.5



(č. 1.6)

Podtrieda 1.6

podklad: oranžový, číslice: čierne, čísla musia byť vyššie ako 30 mm

a hrubé asi 5 mm (pri bezpečnostných značkách s rozmermi 100 x 100), číslica 1 v dolnom rohu

** Miesto na uvedenie podtriedy – nechať nevyplnené, ak je výbušnosť vedľajším nebezpečenstvom

* Miesto na skupinu znášanlivosti – nechať nevyplnené, ak je výbušnosť vedľajším nebezpečenstvom

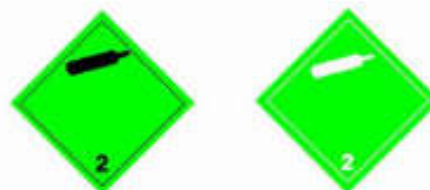
TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 2
Plyny


(č. 2.1)

Horľavé plyny

Symbol (ohň): čierny alebo biely [s výnimkou uvedenou v bode 5.2.2.2.1.6 (d)],

podklad: červený, číslica 2 v dolnom rohu



(č. 2.2)

Nehorľavé, nejedovaté plyny

Symbol (plynová fľaša): čierna alebo biela,

podklad: zelený, číslica 2 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 3
Horľavé kvapalné látky


(č. 2.3)

Jedovaté plyny

Symbol (lebka a prekrížené kosti): čierna

podklad: biely, číslica 2 v dolnom rohu



(č. 3)

Symbol (ohň): čierny alebo biely,

podklad: červený, číslica 3 v dolnom rohu

Obr. 7 Vzory bezpečnostných značiek – trieda nebezpečnosti 1, 2, 3

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 4.1
Horľavé pevné látky, samovoľne reagujúce látky a pevné znečítlivené výbušniny



(č. 4.1)

Symbol (ohň): čierny, podklad: biely so siedmymi zvislými červenými pruhmi, číslica 4 v dolnom rohu

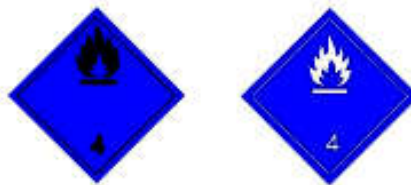
TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 4.2
Samozápalné látky



(č.4.2)

Symbol (ohň): čierny, podklad: vrchná polovica biela, dolná polovica červená, číslica 4 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 4.3
Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny



(č.4.3)

Symbol (ohň): čierny alebo biely, podklad: modrý, číslica 4 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 5.1
Okysličovacie látky



(č. 5.1)

Symbol (plameň na kruhu): čierny, podklad: žltý, číslica 5.1 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 5.2
Organické peroxidy



(č. 5.2)

Symbol (ohň): čierny alebo biely, podklad: vrchná polovica červená, dolná polovica žltá, číslica 5.2 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 6.1
Jedovaté látky



(č. 6.1)

Symbol (lebka a prekrížené kosti): čierna, podklad: biely, číslica 6 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 6.2
Infekčné látky



(č. 6.2)

V dolnej polovici bezpečnostnej značky môže byť nápis: „INFEKČNÉ LÁTKY“ a „v prípade poškodenia alebo úniku okamžite informujte ministerstvo zdravotníctva“
 Symbol (tri polmesiace na kruhu): čierny, podklad: biely, číslica 6 v dolnom rohu

Obr. 8 Vzory bezpečnostných značiek – trieda nebezpečnosti 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 5.2, 6.1, 6.2

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 7
Rádioaktívny materiál

(č. 7A)
Kategória I – biela

 Symbol (trojlístok): čierny
 podklad: biely

 text (povinný): čierny v dolnej polovici bezpečnostnej značky:
 „RADIOAKTÍVNY“
 „OBSAH ...“
 „AKTIVITA ...“

 Jedna červená zvislá palička musí
 nasledovať za slovom
 RÁDIOAKTÍVNY,

číslica 7 v dolnom rohu


(č. 7B)
Kategória II - žltá

Symbol (trojlístok): čierny

podklad: vrchná polovica žltá s bielym okrajom, dolná polovica biela,

 text (povinný): čierny v dolnej polovici bezpečnostnej značky:
 „RADIOAKTÍVNY“
 „OBSAH ...“
 „AKTIVITA ...“

 V čierne ohraničenom obdĺžniku: „PREPRAVNÝ INDEX“
 Dve červené zvislé paličky musia
 nasledovať za slovom
 RÁDIOAKTÍVNY,

 Tri červené zvislé paličky musia
 nasledovať za slovom
 RÁDIOAKTÍVNY,
 číslica 7 v dolnom rohu

(č. 7C)
Kategória III- žltá

(č. 7E)
Trieda 7 štiepny materiál

podklad: biely,

text (povinný): čierny v hornej polovici bezpečnostnej značky: „ŠTIEPNY“,

V čierne ohraničenom obdĺžniku v dolnej polovici bezpečnostnej značky:

„INDEX KRITICKEJ BEZPEČNOSTI“

číslica 7 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 8
Žieravé látky

(č. 8)

 Symbol (kvapalná látka vytekajúca z dvoch sklenených
 skúmaviek a pôsobiac na ruku a kov): čierny
 podklad: vrchná polovica biela, dolná polovica čierna
 s bielym okrajom,
 číslica 8 v dolnom rohu

TRIEDA NEBEZPEČNOSTI 9
Rôzne nebezpečné látky a predmety

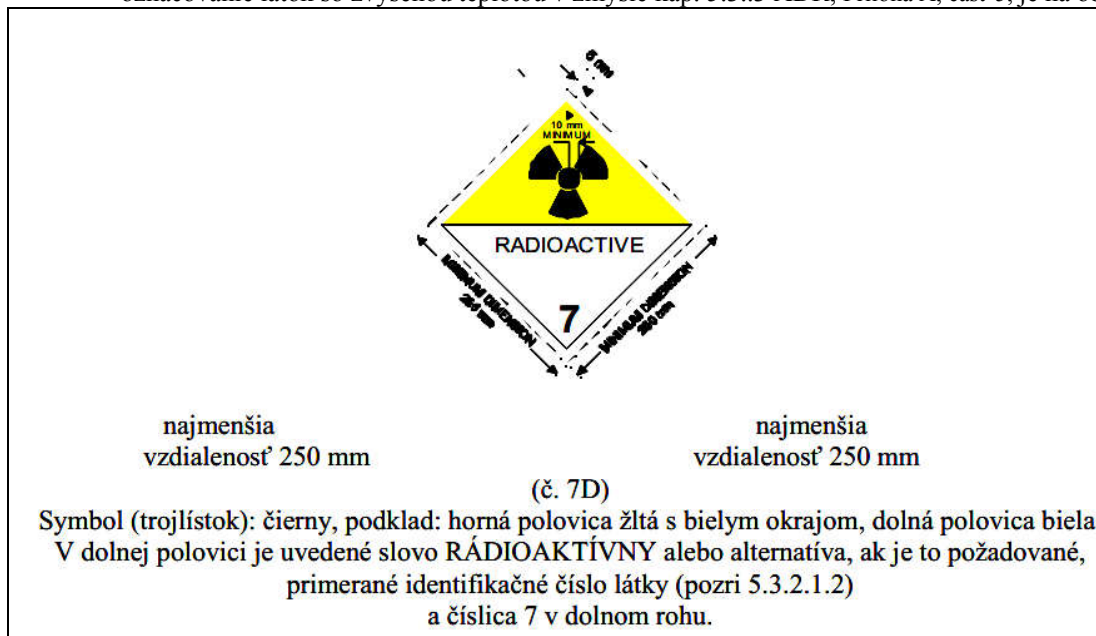
(č. 9)

 Symbol (sedem zvislých pruhov vo vrchnej polovici): čierne,
 podklad: biely
 číslica 9 podčiarknutá v dolnom rohu

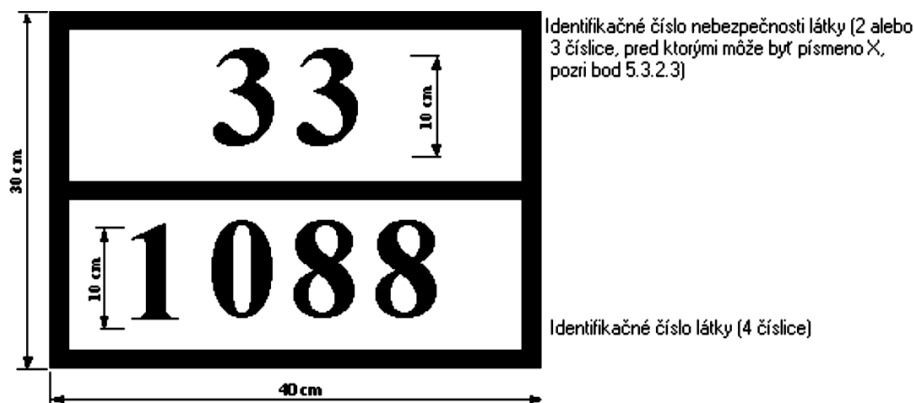
Obr. 9 Vzory bezpečnostných značiek – trieda nebezpečnosti 7, 8, 9

Kapitola 5.3 ADR, Príloha A, časť 5, sa venuje oblepovaniu bezpečnostnými nálepkami a označovaniu kontajnerov, kontajnerov MEGC, MEMU, cisternových kontajnerov, prenosných cisterien a vozidiel, t.j.

- nálepka na rádioaktívny materiál triedy 7 v zmysle kap. 5.3.1.7.2 ADR, Príloha A, časť 5, je na obr. 10.
- príklad oranžových tabúl s identifikačným číslom nebezpečnosti látky a s identifikačným číslom látky v zmysle kap. 5.3.2.2.3 ADR, Príloha A, časť 5, je na obr. 11.
- označovanie látok so zvýšenou teplotou v zmysle kap. 5.3.3 ADR, Príloha A, časť 5, je na obr. 12.



Obr. 10 Nálepka na rádioaktívny materiál triedy 7 v zmysle kap. 5.3.1.7.2 ADR, Príloha A, časť 5 [s.954]












Obr. 11 Príklad oranžových tabúl s identifikačným číslom nebezpečnosti látky a s identifikačným číslom látky v zmysle kap. 5.3.2.2.3 ADR, Príloha A, časť 5 [s.956]











Obr. 12 Označovanie látok so zvýšenou teplotou v zmysle kap. 5.3.3 ADR, Príloha A, časť 5 [s.960]

Ako pomoc počas núdzovej situácie pri nehode, ktorá sa môže vyskytnúť alebo vzniknúť počas prepravy, písomné pokyny vo formáte špecifikovanom v zmysle kapitola 5.4.3.4 ADR, Príloha A, časť 5 (obr. 13 – 15) sa musia prepravovať v kabíne osádky vozidla a musia byť ľahko dostupné.

Dodatočné pokyny pre členov osádky vozidla o nebezpečných vlastnostiach nebezpečných vecí podľa tried a o činnostiach vzhľadom na prevládajúce okolnosti		
Bezpečnostné značky a nálepky	Nebezpečné vlastnosti	Dodatočné pokyny
(1)	(2)	(3)
Výbušné látky a predmety  1 1.5 1.6	Môžu mať široký rozsah vlastností a účinkov, ako sú hromadná detonácia; rozlet črepín; intenzívny požiarny/tepelný tok; vznik jasného svetla, hlasný zvuk alebo dym. Citlivé na otrasy a/alebo nárazy a/alebo teplo.	Skryť sa, ale držať sa bokom od okien.
Výbušné látky a predmety  1.4	Slabé nebezpečenstvo výbuchu a požiaru.	Skryť sa.
Horľavé plyny  2.1	Nebezpečenstvo požiaru. Nebezpečenstvo výbuchu. Môžu byť pod tlakom. Nebezpečenstvo udusenía. Môžu spôsobiť popáleniny a/alebo omrzliny. Obsah môže v prípade zahriatia vybuchnúť.	Skryť sa. Vyhýbať sa nízko položeným miestam.
Nehorľavé, nejedovaté plyny  2.2	Nebezpečenstvo udusenía. Môžu byť pod tlakom. Môžu spôsobiť omrzliny. Obsah môže v prípade zahriatia vybuchnúť.	Skryť sa. Vyhýbať sa nízko položeným miestam.
Jedovaté plyny  2.3	Nebezpečenstvo otravy. Môžu byť pod tlakom. Môžu spôsobiť popáleniny a/alebo omrzliny. Obsah môže v prípade zahriatia vybuchnúť.	Použiť záchranú únikovú masku. Skryť sa. Vyhýbať sa nízko položeným miestam.
Horľavé kvapalné látky  3	Nebezpečenstvo požiaru. Nebezpečenstvo výbuchu. Obsah môže v prípade zahriatia vybuchnúť.	Skryť sa. Vyhýbať sa nízko položeným miestam.
Horľavé pevné látky, samovoľne reagujúce látky a pevné znečistlivé výbušniny  4.1	Nebezpečenstvo požiaru. Horľavé alebo zápalné, môžu sa vznietiť od tepla, iskier alebo plameňov. Môžu obsahovať samovoľne reagujúce látky, ktoré sú náchylné na exotermický rozklad v prípade zahrievania, styku s inými látkami (ako sú kyseliny, zlúčeniny ťažkých kovov alebo amíny), trenia alebo otrasov. Môže to mať za následok vývoj škodlivých a horľavých plynov alebo pár alebo samovznietenie. Obsah môže v prípade zahriatia vybuchnúť. Nebezpečenstvo výbuchu znečistených výbušnín po strate desenzibilizátora.	
Samozápalné látky  4.2	Nebezpečenstvo požiaru samovoľným zapálením, ak sa kusové zásielky poškodia alebo obsah unikne. Môžu prudko reagovať s vodou.	
Látky, ktoré pri styku s vodou vyvíjajú horľavé plyny  4.3	Nebezpečenstvo požiaru a výbuchu pri styku s vodou.	Unikajúce látky by sa mali zakryť, aby zostali suché.

Obr. 13 Dodatočné pokyny v zmysle kapitoly 5.4.3.4 ADR, Príloha A, časť 5 [s.973]

Bezpečnostné značky a nálepky (1)	Nebezpečné vlastnosti (2)	Dodatočné pokyny (3)
Okysličovacie látky  5.1	Nebezpečenstvo prudkej reakcie, vzplanutia a výbuchu pri styku so zápalnými alebo horľavými látkami.	Zabrániť zmiešaniam s horľavými alebo zápalnými látkami (napríklad s plynami).
Organické peroxidy  5.2	Nebezpečenstvo exotermického rozkladu pri zvýšených teplotách, pri kontakte s inými látkami (ako sú kyseliny, zlúčeniny ťažkých kovov alebo aminy), trenia alebo otrasov. Môže to mať za následok vývoj škodlivých a horľavých plynov alebo páru alebo samovznietenie.	Zabrániť zmiešaniam s horľavými alebo zápalnými látkami (napríklad s plynami).
Jedovaté látky  6.1	Nebezpečenstvo otravy pri vdýchnutí, kontakte s pokožkou alebo požití. Nebezpečenstvo pre vodné prostredie alebo kanalizačný systém.	Použiť záchrannú únikovú masku.
Infekčné látky  6.2	Nebezpečenstvo infekcie. Môžu spôsobiť vážne ochorenie u ľudí alebo zvierat. Nebezpečenstvo pre vodné prostredie alebo kanalizačný systém.	
Rádioaktívny materiál  7A 7B 7C 7D	Nebezpečenstvo vnútorného a vonkajšieho ožarovania.	Obmedziť čas expozície.
Štiepny materiál  7E	Nebezpečenstvo jadrovej reťazovej reakcie.	
Žieravé látky  8	Nebezpečenstvo poleptaním. Môžu prudko reagovať navzájom, s vodou a s inými látkami. Uniknutá látka môže vyvíjať žieravé pary. Nebezpečenstvo pre vodné prostredie alebo kanalizačný systém.	
Iné nebezpečné látky a predmety  9	Nebezpečenstvo popálenín. Nebezpečenstvo požiaru. Nebezpečenstvo výbuchu. Nebezpečenstvo pre vodné prostredie alebo kanalizačný systém.	

POZNÁMKA 1: Pre nebezpečné veci s viacnásobnými nebezpečenstvami a pre zmiešané náklady sa musí sledovať každá použiteľná položka.

POZNÁMKA 2: Dodatočné pokyny uvádzané vyššie sa môžu prispôsobiť tak, aby odrážali triedy prepravovaných nebezpečných vecí a ich dopravné prostriedky.

Obr. 14 Dodatočné pokyny v zmysle kapitoly 5.4.3.4 ADR, Príloha A, časť 5 [s.974]

Dodatočné pokyny pre členov osádky vozidla o nebezpečných vlastnostiach nebezpečných vecí označených značkami a o činnostiach vzhľadom na prevládajúce okolnosti		
Značka (1)	Nebezpečné vlastnosti (2)	Dodatočné pokyny (3)
 Látky obrozujúce životné prostredie	Nebezpečenstvo pre vodné prostredie alebo kanalizačný systém	
 Látky so zvýšenou teplotou	Nebezpečenstvo popálenia od tepla.	Vyvarovať sa styku s horúcimi časťami dopravnej jednotky a unikajúcou látkou.

Obr. 15 Dodatočné pokyny v zmysle kapitoly 5.4.3.4 ADR, Príloha A, časť 5 [s.975]

Kapitola 5.5 ADR, Príloha A, časť 5, sa venuje problematike zadymovaným nákladným prepravným jednotkám. Výstražná značka upozorňujúca na zadymovanie je uvedená na obr. 16.



Obr. 16 Výstražná značka upozorňujúca na zadymovanie v zmysle Kapitola 5.5 ADR, Príloha A, časť 5

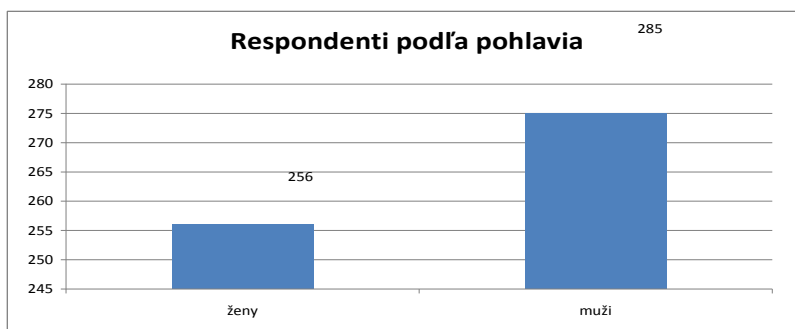
V Európskej dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR)¹² sa venuje problematike:

- kódov na označovanie typov obalov kapitola 6.1.2;
- označovaniu tlakových nádob s UN na opakované používanie kapitola 6.2.2.7;
- označovaniu jednorazových UN tlakových nádob kapitola 6.2.2.8;
- označovaniu UN zásobníkových systémov s kovovým hydridom kapitola 6.2.2.9.

Prieskum o povedomí spotrebiteľov týkajúci sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín v kontexte Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí na Slovensku

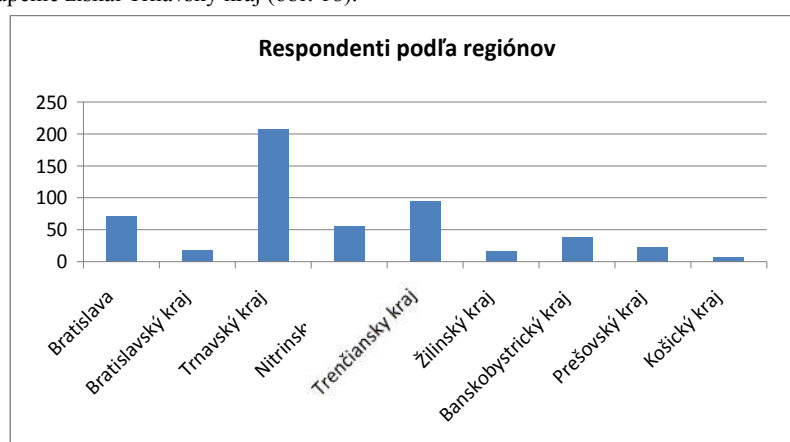
Prieskum bol v roku 2016 realizovaný vo forme dotazníku, ktorý bol orientovaný na environmentálne označovanie produktov. Zameraný bol najmä na environmentálne a bezpečnostné označovanie. Prieskumu sa zúčastnila široká skupina respondentov, čo sa týka pohlavia, veku, ale aj príslušného regiónu Slovenska. Prieskumu sa zúčastnilo 531 respondentov (obr. 17).

¹² ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov



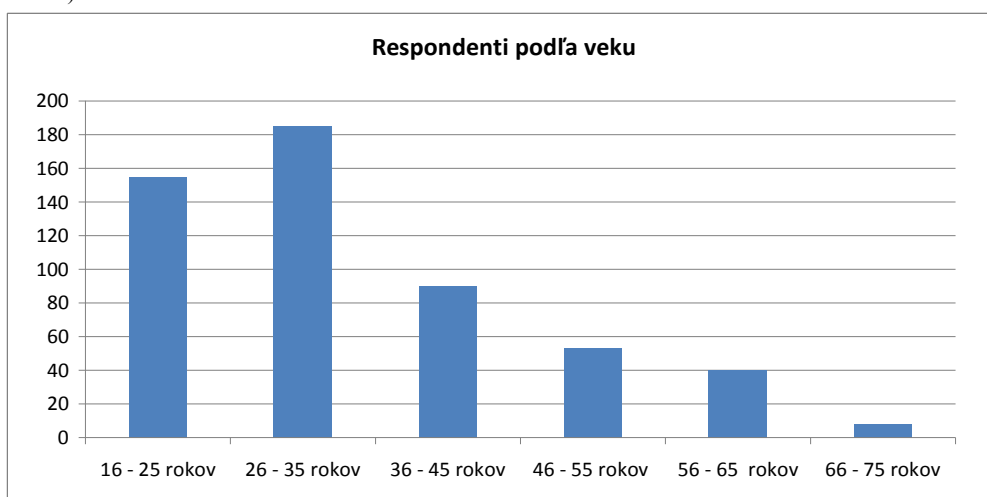
Obr. 17 Počet respondentov podľa pohlavia

Prieskum sa vykonával na celom území Slovenska, to znamená že zastúpenie v tomto prieskume má každý región Slovenska, avšak najväčšie zastúpenie získal Trnavský kraj (obr. 18).



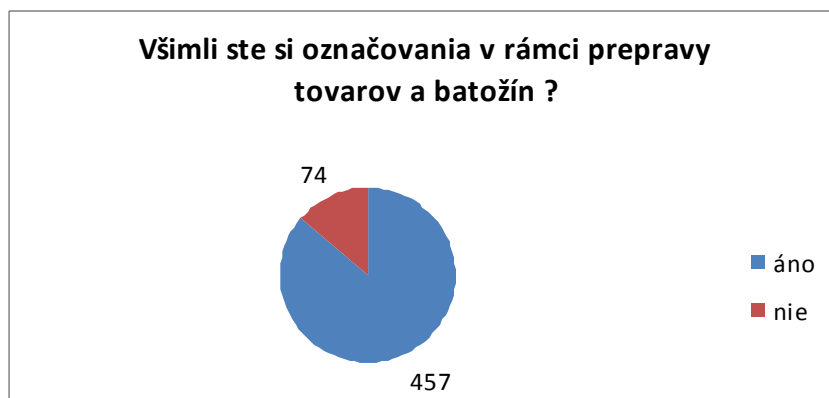
Obr. 18 Počet zúčastnených respondentov podľa regiónov Slovenska

Prieskum sa nezameriaval na deti s vekom nižším ako je 15 rokov a na druhej strane taktiež na ľudí s vekovou hranicou nad 76 rokov (obr. 19).



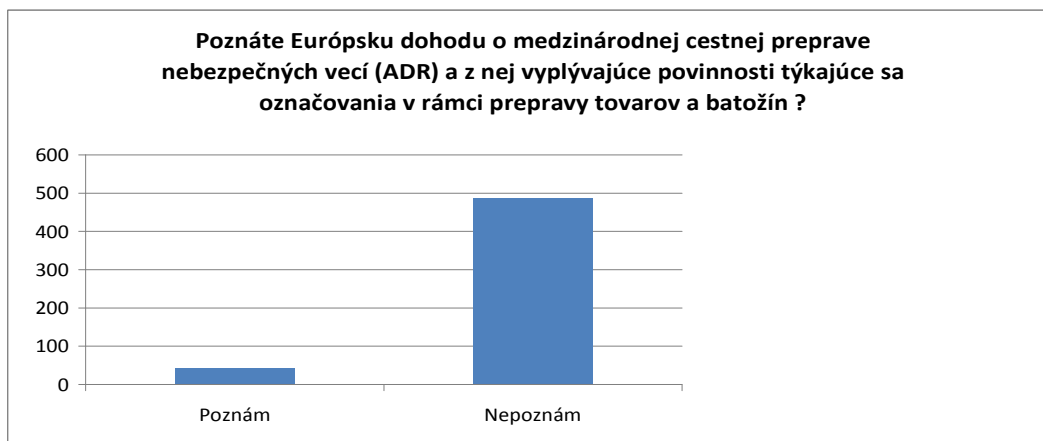
Obr. 19 Respondenti zúčastnení na prieskume podľa veku

Ohľadom označovania v rámci prepravy tovarov a batožín bola dotýčným položená otázka týkajúca sa predmetného označovania. Zúčastnení odpovedali, či si všimli označovania v rámci prepravy tovarov a batožín. Na otázku kladne odpovedalo 457 respondentov. Otázka bola položená nasledovne „Všimli ste si označovania v rámci prepravy tovarov a batožín?“ (obr. 20) ?



Obr. 20 Odpovede na otázku „Všimli ste si označovania v rámci prepravy tovarov a batožín?“

Ďalšia otázka bola orientovaná na problematiku, či spotrebiteľia poznajú, resp. sa už stretli, s problematikou týkajúcou sa Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín (obr. 21).



Obr. 21 Odpovede na otázku „Poznáte Európsku dohodu o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín?“

Kladne odpovedalo na otázku „Poznáte Európsku dohodu o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín?“ 43 respondentov, záporne 488.

Z predmetných odpovedí vyplynulo, že väčšina respondentov si síce všima označovania v rámci prepravy tovarov a batožín, ale nepozná problematiku Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín.

Záver

Uplatňovanie bezpečnostného a environmentálneho označovania v praxi vyplýva nielen z úsilia a požiadaviek štátnych orgánov, ale aj zo záujmov výrobcov a spotrebiteľskej verejnosti. Cieľom bezpečnostného a environmentálneho označovania je pomôcť lepšie sprostredkovať primerané informácie o bezpečnostných, resp. kvalitatívnych, environmentálnych, charakteristikách produktov, procesov, technológií v kontexte súvisiacich aktivít a služieb. Bezpečnostné označenie poskytuje pokyny a informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia. Realizuje sa to prostredníctvom značky, farby, svetelného označenia alebo akustického signálu, slovnej komunikácie alebo ručných signálov.

V rámci presadzovania bezpečnostnej a environmentálnej politiky v praxi sa uplatňuje viacero nástrojov, ktorých spoločným prepojením, prijatím a uplatňovaním sa môže súčasná situácia z hľadiska bezpečnosti a ochrany prostredia podstatne zlepšiť. Významným nástrojom v tejto oblasti je uplatňovanie Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín.

V práci prezentovaný prieskum bol zameraný na predmetnú problematiku. Z odpovedí vyplynulo, že väčšina respondentov si síce všima označovania v rámci prepravy tovarov a batožín, ale nepozná problematiku

Európskej dohody o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí (ADR) a z nej vyplývajúce povinnosti týkajúce sa označovania v rámci prepravy tovarov a batožín.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- A guide to the international regulations on the transportation of dangerous goods by air, sea, road, rail or inland waterway. - [on-line] Available on - URL: <https://www.gov.uk/guidance/moving-dangerous-goods#the-classification-of-dangerous-goods>
- About the ADR. European agreement about international transport of hazardous goods by road. - [on-line] Available on - URL: https://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/adr_e.html
- ADR, platná od 1.1.2011 – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí, OSN, New York a Ženeva, 2010, Príloha A Všeobecné ustanovenia a ustanovenia týkajúce sa nebezpečných látok a predmetov, časť 3 – Zoznam nebezpečných vecí, osobitné ustanovenia a výnimky týkajúce sa nebezpečných vecí balených v obmedzených množstvách, kap. 3.4 Nebezpečné veci balené v obmedzených množstvách
- ADR, Príloha A, časť 5, kap. 5.2.1.8.3 Osobitné ustanovenia označovania ohrozujúce životné prostredie, s.941
- ADR. - [on-line] Available on - URL: http://www.telecom.gov.sk/index/open_file.php?file=doprava/cesta/scd/adr/adr_2011_complete.pdf
- Category: ADR images. - [on-line] Available on - URL: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:ADR_images
- IMDG Code. - [on-line] Available on - URL: <http://www.imo.org/en/Publications/IMDGCode/Pages/Default.aspx>, <https://law.resource.org/pub/us/cfr/ibr/004/imo.imdg.1.2006.pdf>
- The Convention concerning International Carriage by Rail (COTIF). - [on-line] Available on - URL: <http://www.cit-rail.org/en/rail-transport-law/cotif/>, http://otif.org/fileadmin/new/2-Activities/2D-Dangerous-Goods/RID_2017_E.pdf

ADRESY AUTOROV:

Doc. RNDr. Miroslav RUSKO, PhD.

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Ústav integrovanej bezpečnosti, Botanická 49, 917 01 Trnava, Slovenská republika
 e-mail: mirorusko@centrum.sk

Prof. Ing. Milan PIATRIK, PhD.

Slovenská spoločnosť pre životné prostredie, Koceľova 15, 815 94 Bratislava, Slovenská republika

Doc. Ing. Lucia BEDNÁROVÁ, PhD.

♦ Politechnika Rzeszow, Wydział Zarządzania, Poland

♦ Department of Economics, University of Economics in Bratislava, Faculty of Business Economics with seat in Košice, Tajovského 13, 041 30 Košice, Slovak republic

Ing. Monika MIKULOVÁ

Slovenská technická univerzita v Bratislave, Materiálovotechnologická fakulta Trnava, Botanická 49, 917 01 Trnava, Slovenská republika

Ing. Ján IĽKO. EUR-ING.

♦ S.:can, GmbH, Wien, Republik Österreich

♦ Slovak University of Technology in Bratislava, Faculty of Materials Science and Technology in Trnava, 49 Botanická Str., Trnava 917 24, Slovak Republic

RECENZIA TEXTOV V ZBORNÍKU

Recenzované dvomi recenzentmi, členmi vedeckej rady konferencie. Za textovú a jazykovú úpravu príspevku zodpovedajú autori.

REVIEW TEXT IN THE CONFERENCE PROCEEDINGS

Contributions published in proceedings were reviewed by two members of scientific committee of the conference. For text editing and linguistic contribution corresponding authors.